

基层农业机械化推广现状与发展对策研究

努尔夏提·扎比

巩留县农业农村局农机推广站

DOI:10.32629/as.v9i7.4135

[摘要] 推进基层农业机械化推广体系创建是落实乡村振兴战略的途径之一。基于此,本文对目前基层农机推广工作运行机制及成果进行了系统的审视,发现推广过程中存在的结构性矛盾,从而发现推广资源分配不均、供需对接不畅、人才缺乏等问题。并且对破解上面的问题,提出了改善推广服务网络、加强技术示范引领、提高人才队伍建设质量、拓宽资金来源等对策,促使形成一个同现代农业发展要求相契合的基层农机推广新面貌。

[关键词] 农业机械化; 技术推广; 基层服务; 发展对策

中图分类号: DF413.1 **文献标识码:** A

Research on the Current Situation and Development Countermeasures of Grassroots Agricultural Mechanization Promotion

Nurshati Zabi

Gongliu County Agriculture and Rural Bureau Agricultural Machinery Promotion Station

[Abstract] Promoting the establishment of a grassroots agricultural mechanization promotion system is one of the ways to implement the rural revitalization strategy. Systematically examine the current operational mechanism and achievements of grassroots agricultural machinery promotion work, identify structural contradictions in the promotion process, and discover problems such as uneven allocation of promotion resources, poor supply-demand coordination, and lack of talent. To solve the above problems, efforts should be made in various aspects such as improving the promotion service network, strengthening technological demonstration and guidance, improving the quality of talent team construction, and expanding funding sources, in order to promote the formation of a new grassroots agricultural machinery promotion that is in line with the requirements of modern agricultural development.

[Key words] agricultural mechanization; Technology promotion; Grassroots services; development strategies

引言

农业机械化是转变农业发展方式、提高农业综合生产能力的支撑。基层农机推广体系是联系技术研发和田间实践的纽带,运行效率好坏直接影响农业科技成果转化的实际效果。随着农村劳动力结构的变动以及农业生产方式的转型升级,基层农机推广工作也对之有了更高的要求。

1 基层农业机械化推广的发展基础与现实态势

1.1 推广组织体系的基本架构

经过多年的建设与完善,基层农业机械化推广工作已经形成了以县级农机推广机构为主导、乡镇农机服务站为基础、村级农机合作社和科技示范户为延伸的层次化的组织网络。县级推广部门是技术引进者、试验示范者、培训指导者、信息服务员,向上与科研院所、上级业务部门沟通新科技、新农机具资源,向下与乡镇服务站点、广大农户联系技术落地。乡镇层次的推

广人员在一线扎根多年,对当地的农业生产情况、农户的技术需求等情况比较熟悉,在技术的传播以及应用转化方面起到桥梁的作用。在村级层面,通过培育农机专业合作社、种粮大户、科技示范户等,依靠这些示范户的示范作用和辐射带动作用,使先进的适用农机技术更快地进入普通农户的生产过程之中。

1.2 近年来推广工作的主要进展

由于越来越多的“强农惠民”政策被推行下去,基层农机推广工作也取得了初步的成果。农机购置补贴政策持续推行,极大地缩减了农户购机用机的经济压力,使农机装备的保有量稳步提升,装备结构不断改善。保护性耕作、精量播种、高效植保、节水灌溉等绿色节本增效技术经过项目的示范推广,在一定程度上得到了广泛的推广应用。各地根据自身区域农业生产的特点,探索出一些适合当地推广的模式,粮食主产区主要推广耕整地、种植、收获全过程机械化技术方案,特色作物种植区重点研

发与之相匹配的专用机具。农机社会化服务水平不断提升,跨区作业、订单作业、全程托管等新的服务形式层出不穷,农机合作社、农机大户在技术推广中发挥越来越大的作用,某种程度上克服了基层公益性推广力量的薄弱之处。

2 基层农业机械化推广面临的突出问题

2.1 推广资源供给与配置的结构失衡

基层农机推广工作一直存在着资源保障不够的现象,经费缺乏成了提高推广效果的瓶颈。大多数县级推广机构的业务经费只能保证日常工作运行,新技术引进、试验示范和培训推广等专项资金很少。乡镇一级推广站点普遍存在办公条件简陋、仪器设备陈旧老化、缺少必要的试验示范基地等现象,不能有效地承接和转化上级部门推广的技术成果。农机推广资源在区域之间以及层次之间存在明显的不均衡情况,经济发展水平较高的地区在推广能力建设方面有明显的优势,但是农业生产基础薄弱、对机械化需求更高的地区所得到的支持比较有限。资源配置倒挂状况,限制了农机技术在更大范围内均衡推广、整体普及,也扩大了各个地区之间农业机械化发展水平实际差别。

2.2 技术供给与农业生产需求之间的衔接不畅

目前基层农机推广工作当中,技术供给端同生产需求端存在着比较大的偏差。科研院所和农机企业的研发技术成果在适配性和本土化改造上没有充分的改进,部分新型农机具虽然技术指标较高,但是当遇到各种不同的地形条件、作物品种以及耕作制度的时候,其实用性和经济性常常受到影响。推广内容重在单个环节的农机技术,缺少对不同作物、不同生产模式的全程机械化解决方案,农户在采纳单项技术后常常由于前后环节机具不配套而难以形成完整的机械化作业链条。农机技术信息传递渠道较为单一,农户获得新技术、新机具信息的渠道主要是推广人员口头传授和邻里间经验交流,信息更新的速度及覆盖面无法跟上快速迭代技术发展的需求^[1]。

2.3 基层推广人才队伍建设的滞后性

人才是推广工作的主要因素,目前基层农机推广队伍的整体情况并不乐观。在人员结构上老龄化现象比较明显,中青年技术骨干大量外流,出现梯队空虚、断层的状况。从知识更新的速度来看,很多推广人员对于农机技术的更新不能跟上,对新农机、新农机具等的原理和技术掌握不深,给农户提供技术指导时不能提供精确有效的指导。就基层推广岗位来说,其薪酬待遇、职业发展前景以及工作条件等均处于劣势地位,不能很好地吸引和保留专业技术人才。乡镇推广人员往往身兼数职,被大量的行政事务所占用时间、精力,真正投入技术推广一线的时间和注意力被大大地缩减了。该种人才短缺影响到基层农机推广工作由量的普及到质的提高,成为推进基层农机推广体系短板的地方。

3 制约基层农机推广效能提升的深层因素

3.1 体制机制层面的障碍性因素

基层农机推广体系在运行机制上存在着一些不利于效能发挥的制度性制约。农机推广和农业其他技术推广体系之间仍然

存在着条块分割的现象,种植业、畜牧业、渔业等不同产业领域的机械化推广工作之间缺少有效的统筹协调机制,资源分散配置的问题比较突出。推广工作考核评价体系不够完善,重项目申报轻实际推广、重硬件建设轻服务实效的现象在部分地区比较普遍,以实际推广效果为导向的评价激励机制还没有真正形成起来。农机推广机构同科研单位、生产企业之间缺乏有效的协作联动,科研成果从研发到应用的转化链条中存在断层现象,中间试验及适应性改良阶段缺少稳定的经费保障和责任部门。管理体制上条块关系、行政化运作方式,会对推广体系对市场需求变化、农户技术需求反应的速度产生影响^[2]。

3.2 经济基础与社会环境的制约效应

基层农机推广工作推进的程度很大程度上取决于当地经济状况和社会发展水平。农业生产比较效益低下的客观状况降低了农户购买、使用先进农机装备的经济动机与能力,在以小农户分散经营为主的地区,单个农户耕地面积小,农机投资的规模效益不能充分显现出来。农村金融服务体系对农机购置信贷支持力度不足,贷款门槛高、审批时间长、贴息覆盖面小等造成部分有技术需求的农户在资金筹措方面出现难题。农村劳动力大规模流向外地,留守在农业生产一线的劳动者年龄较大、受教育程度较低,他们对于新技术的接纳和理解存在着客观上的限制,造成技术培训的效果呈现逐渐下降的趋势。经济社会因素互相交织,成为影响基层农机推广工作深入发展的宏观环境,也是技术推广不能单靠行政力量冲破的结构性障碍^[3]。

3.3 技术采纳行为的社会心理因素

农户对农机新技术的采纳决定是由于经济理性而作出的,也受社会心理、文化认识等许多深层次的因素的影响。传统耕作习惯在长时间中已经深入到一些农户的思想当中,对新技术的接受存在一种谨慎的态度,风险规避的心理也在这一过程中起着一定的阻碍作用。农机技术推广的效果要经过一段时日才会被体现出来,而农户更注重眼前的收获,时间上的偏好错位给一些有着长期收益但见效较慢的技术推广带来了障碍。社会网络、邻里效应在技术扩散中起着重要的作用,早期使用者的示范作用以及口碑传播都会对周边农户的技术采纳行为产生明显的推动作用。

4 推进基层农业机械化推广的发展对策

4.1 构建多元协同的推广服务体系

为了从根本上解决基层农机推广的问题,就必须大力发展多样的参与途径。强化政府公益性推广机构的主导地位的同时,也要引导农机合作社、农业龙头企业、科研院所、社会化服务组织等多方面的力量参与进来,共同推进农业机械化的推广工作,形成优势互补、分工合作的推广服务体系。创新推广服务供给方式,采用政府购买服务、项目外包、技术承包等方式,把专业化的农机技术服务带入基层。建设区域性的农机技术综合服务中心,把技术展示、机具租赁、维修保养、配件供应、信息咨询等综合在一起,给农户提供一站式便利服务。探究互联网以及大数据技术对于推广工作所存在的应用场景,并构建起一个线

上技术咨询以及远程诊断平台,以此来拓展技术服务所能覆盖的时间和地域范畴,进而优化技术服务所具有的信息传递速度与准确性水准^[4]。

4.2 强化技术适配与示范引领的双轮驱动

提高基层农机推广的针对性、实效性要依靠技术适配和示范引领双管齐下。加大引进技术的本地化二次开发力度,根据各个地区生产条件、作物特点和农艺要求,对通用型农机技术做相应的适应性改造与配置,使技术更适合当地实际的农业生产。创建多层次、广覆盖的农机技术试验示范基地网络,根据不同的生态类型区、作物种植区域来设置示范点位,使农户可以很方便地在自家附近看到新技术的成效。重视培育和发挥农机科技示范户的辐射带动作用,以他们的亲身经历、效益对比等形式来降低周边农户采纳新技术的感知风险以及决策难度。技术推广的内容要由单个环节向全过程机械化方案拓展,给农户供应包含耕、种、管、收、储等全部环节的技术包,从而加强技术的系统性以及综合效益,助力农户凭借较低的成本达成全程机械化作业的目的。

4.3 提升推广队伍的专业化水平

建设一支数量充足、结构合理、素质高超的基层农机推广队伍,是提高推广工作质量的根基。建立完善的新型农机装备推广人员分类分级培训体系,就新型农机装备的操作、信息化技术的应用、推广方式的创新等内容实施全面系统的知识更新与能力提高教育培训。拓宽人才引进渠道,建立定向培养、联合培养机制同涉农高等院校、职业院校联系,向基层输送有现代农机知识背景的技术骨干。完善推广人员考核评价和职称评聘制度,把技术推广实际效果、农户满意程度和技术覆盖率等实绩指标纳入考核评价体系,形成重实效、接地气的导向。改善基层推广岗位的待遇保障水平与职业吸引力,创建起健全的职业发展通道,让基层推广人员能安心工作、勤于钻研、乐于奉献^[5]。

4.4 完善政策保障与长效投入机制

创建起持续稳定的政策扶持、资金供应体系,才是推进基层农机推广高质量发展的根基性条件。加大财政对基层农机推广专项投入力度,设立技术试验示范、人员培训和示范基地建设常态化经费保障科目,保证推广机构有稳定的业务经费来源。改进农机购置补贴政策的结构与投向,在保证普惠性的基础上,对绿色环保、智能高效的新型农机设备予以重点扶持,促使农机装备结构朝着高质量方向前进。创新金融支持手段,推行农机融资租

赁、抵押贷款、保险保障等金融服务,削减农户购置和经营先进农机设备的经费门槛和经营风险。建立农机推广效果监测评估机制,对农机推广项目开展的进度及成效展开持续的跟踪考察,把评价成果当作政策更新以及资源调配的主要参考要素,从而达成推广工作精准化与动态化的改良。鼓励社会资本采取各种形式参与到基层农机推广和农机社会化服务当中,拓宽资金来源渠道,创建起财政投入和社会资本共同参与的多元化投入格局。

5 结束语

基层农业机械化推广工作处在农业科技转化为现实成果的最后一步,运行质量关乎农业现代化建设的全过程。本文在基层农机推广发展的基础上,对推广资源分配不平衡、技术需求和供给不能对接、人才引进不到位等问题进行了分析,从体制机制、经济社会、技术采纳心理三个方面来探究深层次的制约因素,进而提出建立多元协同服务体系、加强技术匹配和示范引导、提高推广队伍专业素养、完善政策保障和长效投入机制的对策建议。

推进基层农业机械化推广工作提质增效是一件长期且系统的工作,既要有顶层的设计理念和制度安排,又不能只停留在形式上。各相关主体要立足实际、凝聚合力,在改革中破解难题,在创新中激发潜力,推进基层农机推广工作再上新台阶,为农业机械化全程全面高质高效发展打下基础。

[参考文献]

- [1]唐传斌.基层农业机械化的发展现状、问题与对策研究[J].河北农机,2025,(8):55-57.
- [2]乔俊叁.农业机械化技术推广发展现状及对策研究[J].农业工程与装备,2023,50(3):28-29+34.
- [3]程志华.基层农业机械化的现状与发展对策[J].农业开发与装备,2014,(1):19.
- [4]白杰,李福,王晓丽.农业机械化发展的现状及推广工作的现实对策探讨[J].中国农业信息,2013,(23):177.
- [5]孙小美.基层农业机械化技术推广工作的现状与对策[J].农业技术与装备,2009,(18):22-23.

作者简介:

努尔夏提·扎比(1969--),男,哈萨克族,新疆伊犁州巩留县人,机电高级工程师,研究方向:农牧机械发展方向。